

複素数平面上の点 $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ を

$$\begin{cases} a_1 = 1, a_2 = i, \\ a_{n+2} = a_{n+1} + a_n \quad (n = 1, 2, \dots) \end{cases}$$

により定め $b_n = \frac{a_{n+1}}{a_n}$ ($n = 1, 2, \dots$) とおく。ただし、 i は虚数単位である。

- (1) 3点 b_1, b_2, b_3 を通る円 C の中心と半径を求めよ。
- (2) すべての点 b_n ($n = 1, 2, \dots$) は円 C の周上にあることを示せ。

(東京大)